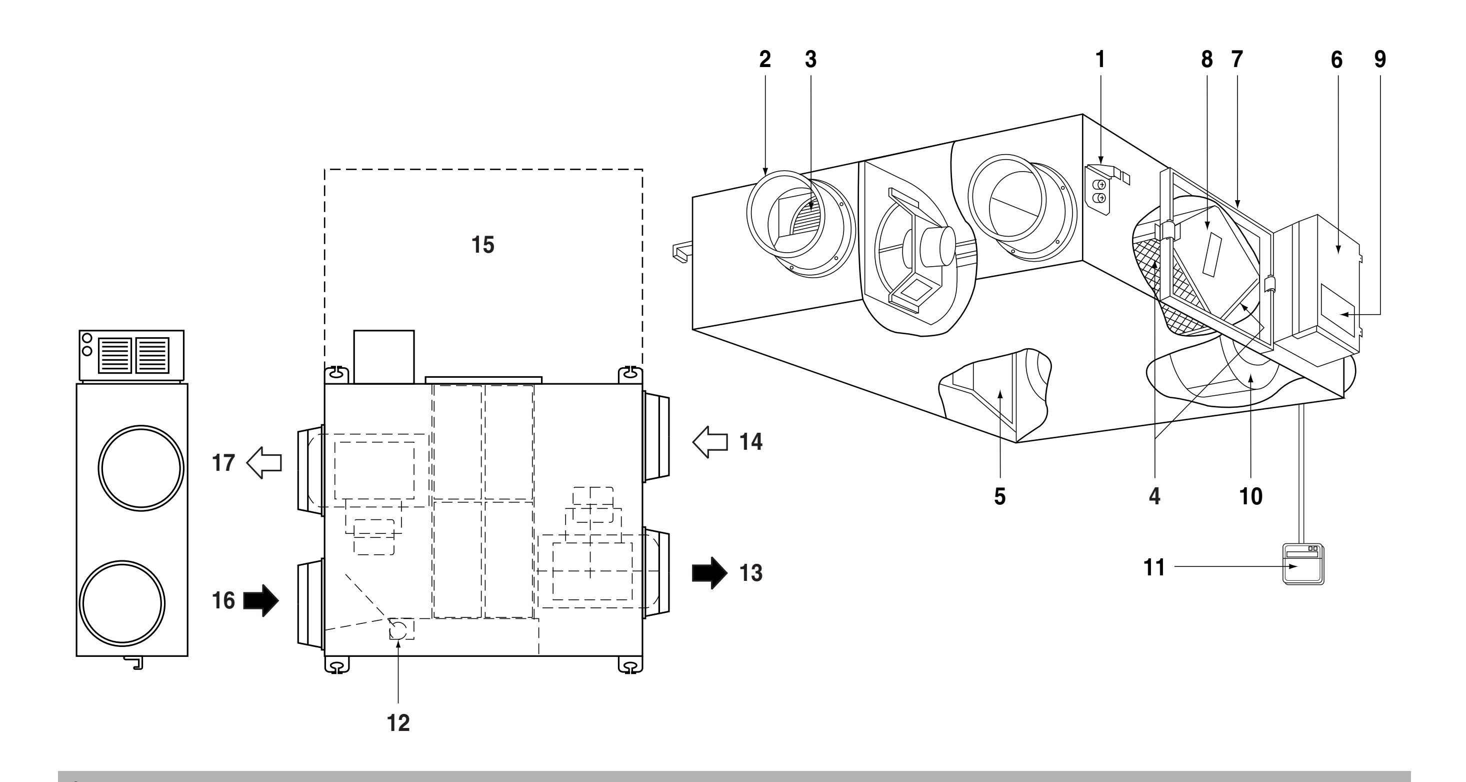


BEDIENUNGSANLEITUNG

Gesamt-Wärmetauscher
HRV (Wärmerückgewinnungslüftung)
(Kanal zur Deckenmontage)

VAM350FB
VAM500FB
VAM650FB
VAM800FB
VAM1000FB
VAM1500FB
VAM2000FB



1

2 3 1 8 6 9 10

15

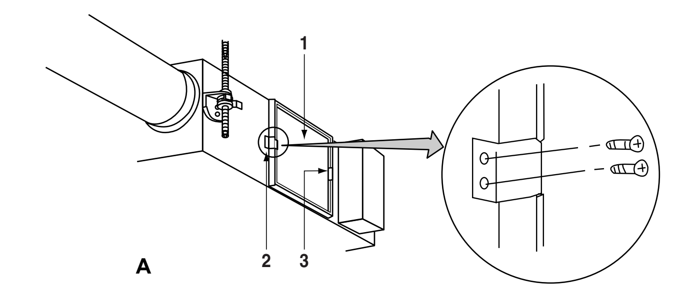
17 14

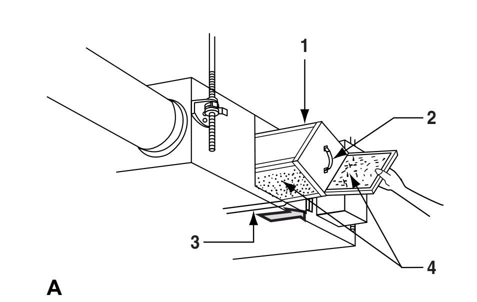
16 13

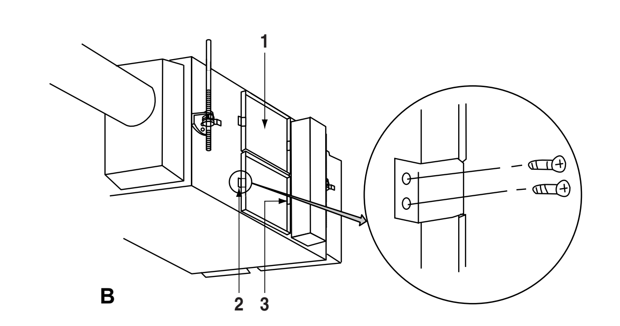
12

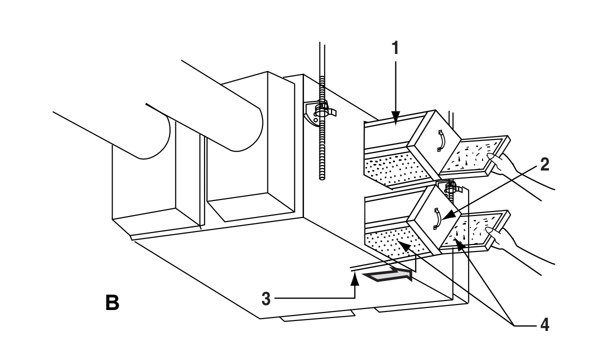
5 7 4 11

2



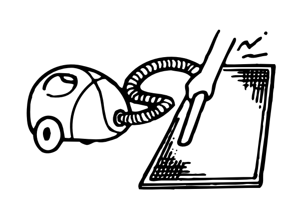


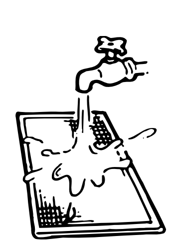


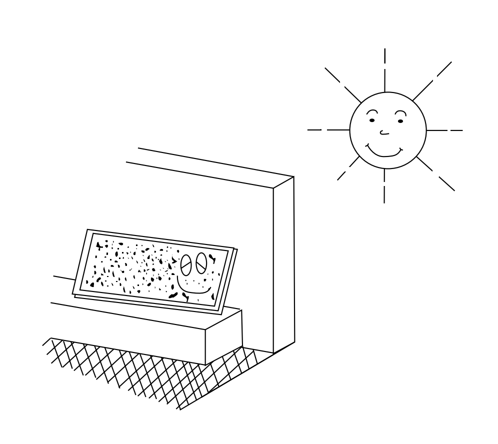


3

4

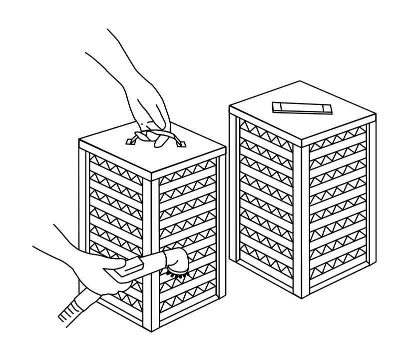






5

6



7

Inhalt

Seite

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieses Daikin-HRV-Produkts entschieden haben.

Bei der englischen Fassung der Anleitung handelt es sich um das Original. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.



HRV – Belüftungssystem zur Wärmerückgewinnung

Lesen Sie dieses Betriebshandbuch bitte sorgfältig durch, bevor Sie den HRV von DAIKIN in Betrieb nehmen. Sollten Probleme oder Störungen auftreten, schlagen Sie bitte in diesem Betriebshandbuch nach. Bewahren Sie das Handbuch bitte gut auf, damit Sie auch später nachschlagen können, falls Störungen beim Betrieb der Einheit auftreten und Ihnen etwas unklar ist.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch und achten Sie auf den richtigen Gebrauch Ihrer Anlage.

In dieser Anleitung werden Vorsichtsmaßnahmen wie folgt gekennzeichnet:



WARNUNG Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Körperverletzungen oder Tod führen.



VORSICHT Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Sachbeschädigung oder Körperverletzungen führen, die je nach den Umständen ernsthaft sein können.





HINWEIS Diese Bedienungsanleitung soll die richtige Verwendung der Anlage gewährleisten.

Vergewissern Sie sich, diese wichtigen Sicherheitshinweise zu befolgen.

Bewahren Sie diese Warnhinweise griffbereit auf, um im Bedarfsfall später darin nachzuschlagen.

Falls die Anlage an einen neuen Benutzer übergeben wird, denken Sie außerdem daran, diese Bedienungsanleitung dem neuen Nutzer auszuhändigen.



WARNUNG + STROMSCHLAG 

- Vor der Wartung des Geräts muss deshalb immer die Stromzufuhr unterbrochen werden, ansonsten besteht Stromschlaggefahr.
- Das Gerät niemals selbst überprüfen oder reparieren.
  Lassen Sie diese Arbeit von qualifiziertem Kundendienstpersonal ausführen.
- Immer den Luftfilter verwenden.
  Wenn der Luftfilter nicht benutzt wird, setzen sich die Wärmeaustauschrippen zu, was zu verminderter Kühl/Heizleistung und einem eventuellen Versagen des Geräts führen kann.
- Die Funktionen nicht plötzlich verändern. Dies kann nicht nur zu Funktionsstörungen auslösen, sondern auch zum Versagen von Schaltern und Relais im Gehäuse führen.
- Dieses Gerät darf nur dann von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen ohne Erfahrung oder Kenntnisse verwendet werden, wenn sie von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, darin unterwiesen wurden, wie das Gerät zu verwenden und zu bedienen ist, oder dabei beaufsichtigt werden.
  Kinder müssen beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass sie das Gerät nicht als Spielzeug benutzen.
- Verwenden Sie einen HRV bzw. einen Ansaug-/Auslassgrill nicht an den folgenden Orten:
  - Metallverarbeitungsbetriebe und Chemiebetriebe, wo giftige Gase oder korrosive Komponenten von Materialien (Säure, Alkali, organische Lösungsmittel und Farben) auftreten.
  - Orte, wo brennbare Gase entstehen können.
    Vorsicht, Brandgefahr.

- Feuchte Orte wie z. B. Badezimmer.
  Kriechströme, Stromschläge oder andere Störungen können verursacht werden.
- Orte, die hohen Temperaturen bzw. offenem Feuer ausgesetzt sind.
  Orte, wo die Temperatur in unmittelbarer Nähe des HRV sowie des Ansaug-/Auslassgitters 50°C überschreitet. Bei zu hohen Temperaturen kann der Luftfilter oder das Wärmeaustauschelement deformiert werden bzw. ein Motorbrand entstehen. Die Geräteumgebungstemperatur sollte zwischen -15°C und 50°C (max. 80% relative Luftfeuchtigkeit) liegen.
- Orte, an denen starke Rußentwicklung auftritt.
  Rußteilchen bleiben im Luftfilter und Wärmeaustauschelement hängen und machen diese unbrauchbar.

Bezeichnung der teile

Siehe Abbildung 1 (VAM350~1000F) und Abbildung 2 (VAM1500~2000F)

1	Deckenmontagehänger
2	Kanalverbindungsflansch
3	Ausblasventilator
4	Luftfilter (Filter für lange Standzeit)
5	Dämpfer
6	Schaltkasten
7	Wartungsabdeckung
8	Wärmetauscherelemente
9	Typenschild
10	Luftzufuhrventilator
11	Fernsteuerung (optionale Ausstattung)
12	Dämpfermotor
13	EA (Abluft) (Abluft nach außen)
14	OA (Außenluft) (Frischluft von außen)
15	Wartungsbereich für Luftfilter, Wärmetauschelemente und Schaltkasten
16	RA (Rückluft) (Abluft aus dem Raum)
17	SA (Zuluft) (dem Raum zugeführte Luft)

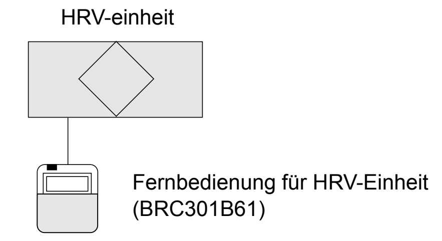
Betrieb

Erklärung der Systeme

Die Funktionsweise dieses Produktes richtet sich nach der jeweiligen Systemkonfiguration.
Informationen zum Betrieb der Fernbedienung für das Innengerät und der Zentralsteuerung sind der Bedienungsanleitung zum jeweiligen Gerät zu entnehmen.

Funktionsweise der einzelnen Systeme

Autonomes System

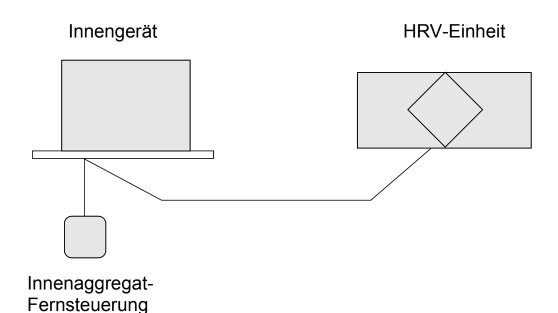


Funktionsweise

Mit der Fernbedienung wird die HRV-Einheit ein- und ausgeschaltet (siehe Abschnitt "Ferngesteuerter Betrieb nur für Klimatisierungs-HRV-Geräte (BRC301B61)" auf Seite 3).

Kombiniertes Betriebssystem mit VRV-Systemen und Geräten der Sky-air-Serie

Kombination 1



Funktionsweise

Die Klimaanlage und die HRV-Einheit werden mit der Fernsteuerung für die Klimaanlage ein- und ausgeschaltet.

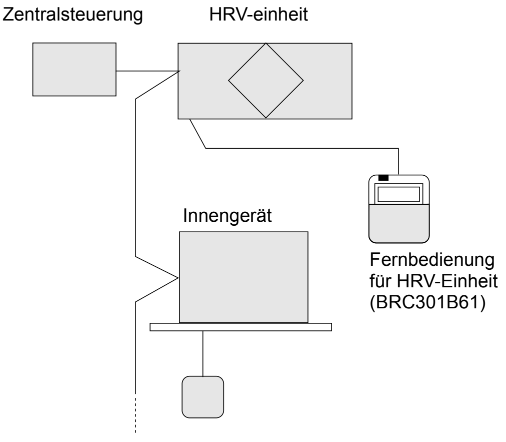
Ist nur die HRV-Einheit ohne Klimagerät in Betrieb, die Einheit auf die Betriebsart " " VENTILATION stellen. (Siehe Abschnitt "Bedienung der HRV-Einheit mit der Fernbedienung für das VRV-Klimaanlagensystem" auf Seite 4)

Kombination 2

Funktionsweise

Die EIN/AUS-Funktion und die Zeitschaltuhr können nicht mit den HRV-Fernsteuerungen bedient werden.
(Auf dem Anzeigefeld erscheint die Anzeige " " für Zentralsteuerung.)
Andere Funktionen mit der HRV-Fernsteuerung können durchgeführt werden.
Start- und Stopfunktionen des Innenaggregats und der HRV-Einheit können mit Hilfe der Innenaggregat-Fernsteuerung durchgeführt werden.
(Siehe Abschnitt "Ferngesteuerter Betrieb nur für Klimatisierungs-HRV-Geräte (BRC301B61)" auf Seite 3)

Zentralgesteuertes System



Funktionsweise

Ist die HRV-Einheit nicht an die Fernsteuerung angeschlossen, wird sie durch die Zentralsteuerungseinheit gesteuert. (Siehe Abschnitt "Unabhängige Bedienung der HRV-Einheit mit der Zentralsteuerung (DCS302C51)" auf Seite 4)

Wenn die HRV-Einheit an die Fernsteuerung angeschlossen ist, kann sie sowohl mit Hilfe der Zentralsteuerung als auch mit den Innenaggregat- bzw. HRV-Fernsteuerungen ein- und ausgeschaltet werden.

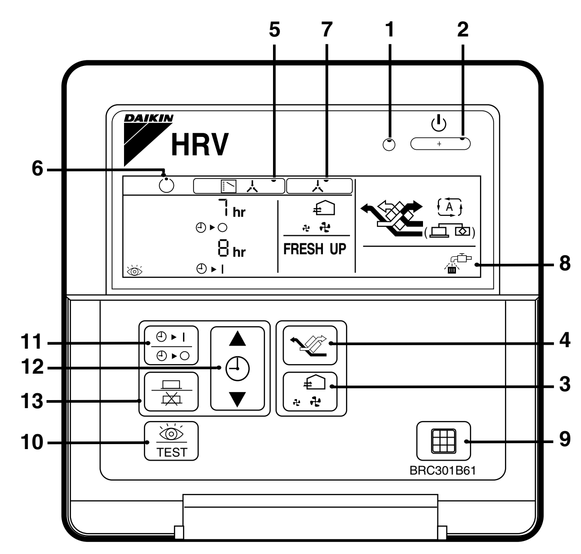
Solange im Anzeigefeld die Anzeige " " für Zentralsteuerung erscheint, ist unter Umständen die Bedienung der EIN/AUS-Funktion sowie der Zeitschaltuhr mittels HRV-Fernsteuerung nicht möglich.

Andere Funktionen mit der HRV-Fernsteuerung können durchgeführt werden. (Siehe nachste Abschnitten)

Ferngesteuerter Betrieb nur für Klimatisierungs-HRV-Geräte (BRC301B61)

Bei nichtautonomen Systemen sind Start/Stop-Funktion sowie der Betrieb mit Zeitschaltuhr unter Umständen nicht möglich.

In solchen Fällen Klimagerät-Fernbedienung bzw. Zentralsteuerung benutzen.



BRC301B61: Fernbedienung für HRV

1. **Kontroll-lampe**
   Diese (rote) Kontrolllampe leuchtet auf, wenn die Einheit in Betrieb ist.
2. **Start/Stop-Taste**
   Durch einmaliges Drücken der Taste wird die Einheit in Betrieb gesetzt.
   Durch erneutes Drücken wird die Einheit außer Betrieb gesetzt.
3. **Wahlschalter für Luftstromgeschwindigkeit**

   Die Luftstromgeschwindigkeit kann wahlweise auf " " Niedrig oder

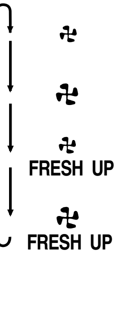
   " " Hoch bzw. auf

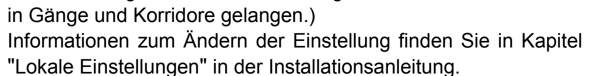
   " FRESH UP" Niedrig FRESH UP oder

   " FRESH UP" Hoch FRESH UP geändert werden.

   Für "FRESH UP"-Betrieb
   Wenn die Anzeige "FRESH UP" nicht aufleuchtet, erfolgen der Zustrom von Außenluft ins Rauminnere und die Abführung von Raumluft nach außen zu gleichen Volumina.

   Für "FRESH UP"-Betrieb

   - Bei der Einstellung "Auffrischung Luftzufuhr" ist das Volumen der zugeführten Außenluft größer als das der abgeführten Raumluft.
     (Mit dieser Funktion wird verhindert, dass Gerüche und Feuchtigkeit von Küchen und Toiletten in andere Räume gelangen.)
     Dies ist die Werkeinstellung.
   - Bei der Einstellung "Auffrischung Luftzufuhr" ist das Volumen der abgeführten Raumluft größer als das der zugeführten Außenluft.
     (Mit dieser Funktion wird verhindert, dass Krankenhausgerüche und luftständige Keime in Gänge und Korridore gelangen.)
     
     Informationen zum Ändern der Einstellung finden Sie in Kapitel "Lokale Einstellungen" in der Installationsanleitung.
4. **Wahlschalter für Ventilation**

   " " Automatikmodus.
   Der Temperaturfühler des Geräts schaltet die Ventilation automatisch in den Bypass- und Wärmeaustauschmodus.

   " " Wärmeaustauschmodus.
   In dieser Betriebsart strömt die Luft zur Belüftung durch Gesamtwärmeaustausch durch den Wärmetauscher.

   " " Bypassmodus.
   In dieser Betriebsart umgeht die Luft den Wärmetauscher, es liegt also die Bypass-Ventilation vor.
5. **Anzeige des Steuerungsmodus:**
   Wenn der Betrieb der HRV-Einheiten an die Klimageräte gekoppelt ist, kann diese Anzeige erscheinen.
   Solange die Anzeige aufleuchtet, kann die EIN/AUS-Funktion der HRV-Einheiten nicht über die HRV-Fernsteuerung bedient werden.
6. **Anzeige des Standby-Betriebs:**
   Zeigt den Vorkühl- bzw. Vorheizbetrieb an. Die jeweilige Einheit ist nicht aktiv, wird aber in Betrieb gesetzt, sobald der Vorkühl- bzw. Vorheizvorgang abgeschlossen ist.
   Vorkühl- bzw. Vorheizvorgang bedeutet, dass der HRV-Betrieb während des Hochfahrens der angeschlossenen Klimageräte ausgesetzt ist (zum Beispiel vor Beginn der allgemeinen Bürozeiten).
   Während dieser Zeit wird die Kühl- bzw. Heizlast verringert, um die Raumtemperatur innerhalb kurzer Zeit auf die Solltemperatur zu bringen.
7. **Anzeige der Zentralsteuerung:**
   Sind an die HRV-Einheiten Fernsteuerungen für Klimageräte bzw. Zentralsteuerungseinheiten angeschlossen, kann diese Anzeige erscheinen.
   Wenn diese Anzeige aufleuchtet, sind EIN/AUS- sowie Zeitschaltuhrbetrieb mit HRV-Fernsteuerung unter Umständen nicht möglich.
8. **Anzeige der Luftfilterreinigung**

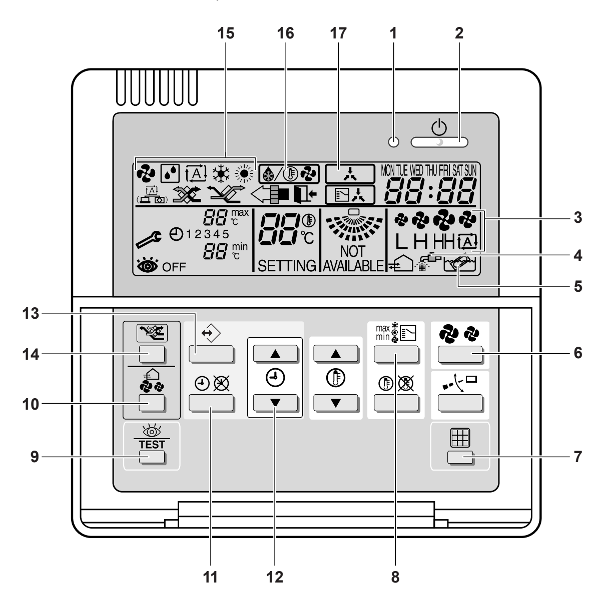
   Erscheint die Anzeige " " auf dem Anzeigefeld, muss der Luftfilter gereinigt werden.
9. **Filtersignal-Rückstelltaste**
10. **Inspektionstaste**
    Diese Taste wird nur zu Wartungszwecken bedient. Sie ist während des Normalbetriebs nicht zu betätigen.

Betrieb mit Zeitschaltuhr

11. **Programmuhr-Taste " / ".**
    Mit dieser Taste wird der Timer aktiviert oder deaktiviert.
12. **Drücken Sie die Zeiteinstellungstaste " " zum Einstellen der Zeit.**
13. **Drücken Sie die Programmiertaste " "/ " ".**
    Die Einstellung der gewünschten Zeit ist damit abgeschlossen.

Bedienung der HRV-Einheit mit der Fernbedienung für das VRV-Klimaanlagensystem

In der Anleitung zu der im Lieferumfang enthaltenen Fernbedienung finden Sie ausführlichere Anweisungen (optionale Steuerungen: BRC1D52 oder BRC1E52).



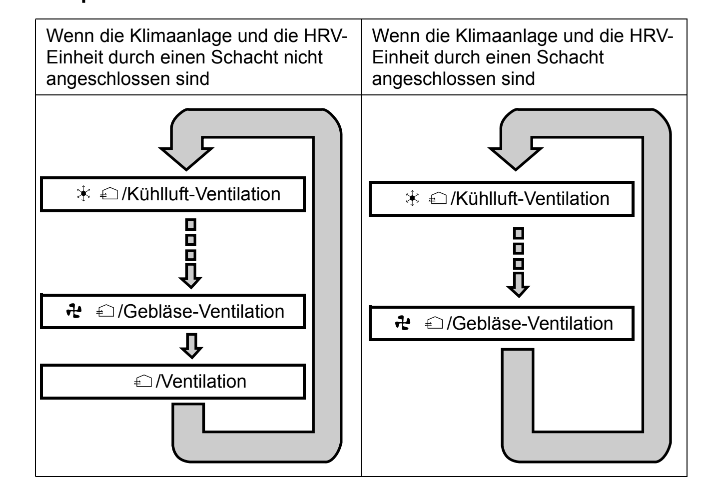
BRC1D52: Fernbedienung für VRV

1	Kontroll-lampe
2	Start-/Stopp-Taste
3	Symbol für die Gebläsedrehzahl
4	Symbol für den Zeitraum bis zur nächsten Luftfilterreinigung
5	Symbol für den Zeitraum bis zur Elementreinigung
6	Taste für die Gebläsedrehzahl der Klimaanlage
7	Rücksetztaste des Symbols für den Zeitraum bis zur nächsten Luftfilterreinigung
8	Betriebsart der Klimaanlage
9	Inspektionstaste
10	Wahlschalter für Luftstromgeschwindigkeit
11	
12	Siehe "Betrieb mit Zeitschaltuhr" auf Seite 3
13	
14	Lüftermodustaste
15	Betriebsmodus-Anzeige
16	Symbol für den Abtau-/Hotstart-Modus
17	Anzeige der Zentralsteuerung

Wenn das VRV-Klimaanlagensystem mit einem direkten Schacht an der HRV-Einheit angeschlossen ist, lässt sich die Fernbedienung für die Klimaanlage nicht für den VENTILATION-Modus benutzen. Um die HRV-Einheit ohne die Klimaanlage zu benutzen, müssen Sie die Klimaanlage in den GEBLÄSE-VENTILATION-Modus schalten und die niedrige Ventilatordrehzahl wählen.

■ Bei jeder Betätigung des Betriebsmodus-Wahlschalters verändert sich die Betriebsmodusanzeige wie nachfolgend dargestellt.

Beispiel



■ Wenn die Anzeige ▦ "FILTER" im Display erscheint, den Filter in der HRV-Einheit reinigen. (Siehe Abschnitt "Wartung" auf Seite 4)

■ Informationen zum Ändern der Installationseinstellungen erhalten Sie von Ihrem Monteur.

Unabhängige Bedienung der HRV-Einheit mit der Zentralsteuerung (DCS302C51)

■ Nach der Wahl des Bereichs, in dem nur HRV-Betrieb gewünscht wird, den Betriebsmodus-Wahlschalter drücken und " " VENTILATION wählen. Die HRV-Einheit lässt sich dann unabhängig von der Klimaanlage betreiben.

■ Wenn die Anzeige ▦ "FILTER" im Display erscheint, den Filter in der HRV-Einheit reinigen. (Siehe Abschnitt "Wartung" auf Seite 4)

Wartung

(nur für qualifiziertes Kundendienst-personal)



WARNUNG

■ Deshalb ist es unbedingt erforderlich, den Geräteschalter (OPERATION) abzuschalten, und die Stromzufuhr durch Abziehen des.

■ Die Wartung darf nur von qualifiziertem artungspersonal durchgeführt werden.

■ Während des Betriebs darf die HRV-Einheit niemals überprüft oder gereinigt werden. Ein Stromschlag kann die Folge sein; außerdem ist es gefährlich, die rotierenden Teile zu berühren.

Wartung des Luftfilters

Reinigungsintervall

mindestens alle zwei jahre (für normalen bürogebrauch) (öfter reinigen, falls erforderlich.)

1 Durch die Wartungsöffnung in den Raum über der Decke steigen, die Befestigungsbügel öffnen und die Wartungsabdeckung abnehmen. (Siehe Abbildung 3 (A = Modelle VAM350~1000F, B = Modelle VAM1500~2000F))

1	Wartungsabdeckung
2	Metall-Befestigungsteil
3	Metallisch Aufhängung

2 Wärmeaustauscherelemente aus dem Gehäuse nehmen. (Siehe Abbildung 4 (A = Modelle VAM350~1000F, B = Modelle VAM1500~2000F))

   1 Wärmetauscherelement
   2 Griff
   3 Schiene
   4 Filter

3 Zur Reinigung den Luftfilter leicht mit der Hand ausklopfen oder den Staub mit einem Staubsauger entfernen. Bei sehr starker Verschmutzung kann der Luftfilter auch in Wasser ausgewaschen werden. (Siehe Abbildung 5)

4 Entfernen Sie nach dem Waschen des Luftfilters das Wasser vollständig, und lassen Sie ihn 20 bis 30 Minuten im Schatten trocknen. Setzen Sie ihn wieder ein, wenn er vollständig getrocknet ist. (Siehe Abbildung 6)

5 Den Wartungsdeckel sicher anbringen.
   Das maximal zulässige Drehmoment bei den Schrauben beträgt 2,17 Nm.



VORSICHT

- Waschen Sie den Luftfilter nicht in heißem Wasser.
- Trocknen Sie den Luftfilter nicht über offener Flamme.
- Setzen Sie den Luftfilter nicht direktem Sonnenlicht aus.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Luftfilters keine organischen Lösungsmittel wie Benzin und Verdünner.
- Vergessen Sie nicht, den Luftfilter nach der Wartung wieder einzusetzen.
  (Fehlt der Luftfilter, so verstopft das Wärmetauscherelement.)
  Ersatzluftfilter sind verfügbar.

Wartung des Wärmetauscherelements

Reinigungsintervall
mindestens alle zwei jahre (für normalen bürogebrauch) (das element öfter reinigen, falls erforderlich.)

1 Entfernen Sie Staub und Fremdkörper von der Oberfläch des Wärmetauscherelements. (Siehe Abbildung 7)
   - Setzen Sie eine Bürste auf die Ansaugdüse des Staubsaugers auf.
   - Setzen Sie die Bürste beim Reinigen nur leicht auf die Oberfläche des Wärmetauscherelements auf.
     (Vermeiden Sie beim Reinigen des Wärmetauscherelements zu starken Druck.)

2 Ziehen Sie das Wärmetauscherelement auf die Schiene, und setzen Sie es korrekt ein.

3 Setzen Sie den Luftfilter korrekt ein.

4 Den Wartungsdeckel sicher anbringen.



VORSICHT

Das Wärmeaustauscherelement niemals mit Wasser waschen.

Störung und Abhilfe

Arbeitet Ihr Gerät nicht einwandfrei, überprüfen Sie bitte die folgenden Punkte.

Störung	Ursache	Abhilfe
Das Gerät funktioniert überhaupt nicht.	Prüfen, ob eventuell ein Stromausfall vorliegt.	Sobald wieder Strom fließt, Betrieb erneut starten.
	Prüfen, ob eine Schmelzsicherung durchgebrannt ist oder ob die automatische Sicherung den Stromkreis unterbrochen hat.	Schmelzsicherung auswechseln bzw. automatische Sicherung wieder einschalten.
	Prüfen, ob an der Fernsteuerung die Anzeige Steuerungsmodus angezeigt wird (BRC301B61).	Es liegt keine Störung vor. Gerät mittels Klimagerätfern- oder -zentralsteuerung in Betrieb setzen. (Siehe "Betrieb" auf Seite 2)
	Prüfen, ob an der Fernsteuerung die Anzeige Standby angezeigt wird (BRC301B61).	Zeigt an, daß momentan der Vorkühl- bzw. Vorheizbetrieb läuft. Das Gerät ist nicht aktiv, wird aber in Betrieb gesetzt, sobald der Vorkühl- bzw. Vorheizvorgang abgeschlossen ist. (Siehe "Betrieb" auf Seite 2)
Es strömt nur eine kleine Luftmenge aus; dabei entsteht ein Geräusch mit hoher Tonfrequenz.	Prüfen, ob Luftfilter und Wärmeaustauscherelement verstopft sind.	Siehe "Wartung" auf Seite 4.
Es strömt eine große Luftmenge aus; dabei entsteht ein entsprechend starkes Geräusch.	Prüfen, ob Luftfilter und Wärmeaustauscherelement installiert sind.	Siehe "Wartung" auf Seite 4.

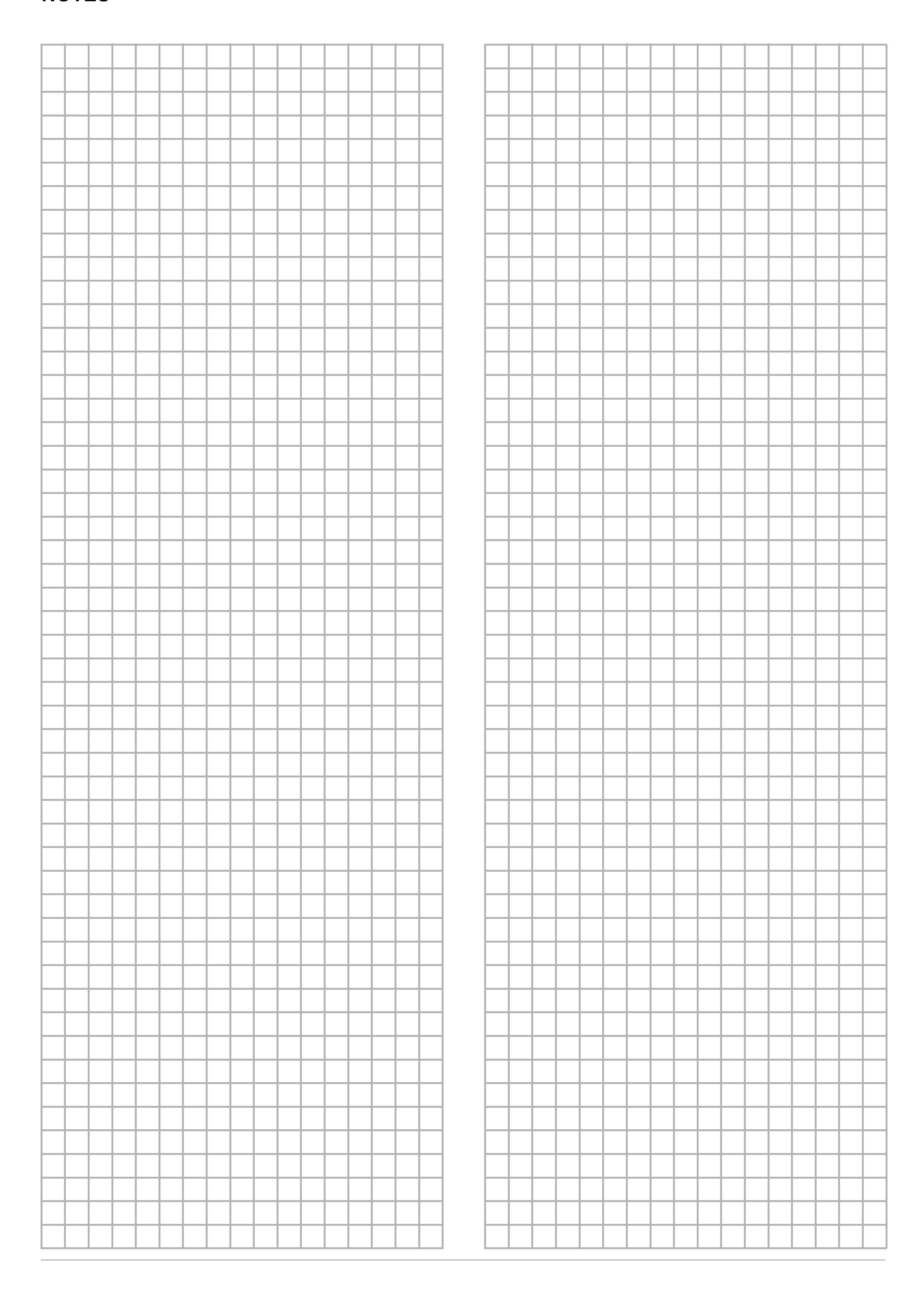
Wenn der folgende Fall eintritt, sprechen Sie mit dem Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Liste der Störungscodes der Fernbedienung des HRV-System-Klimageräts

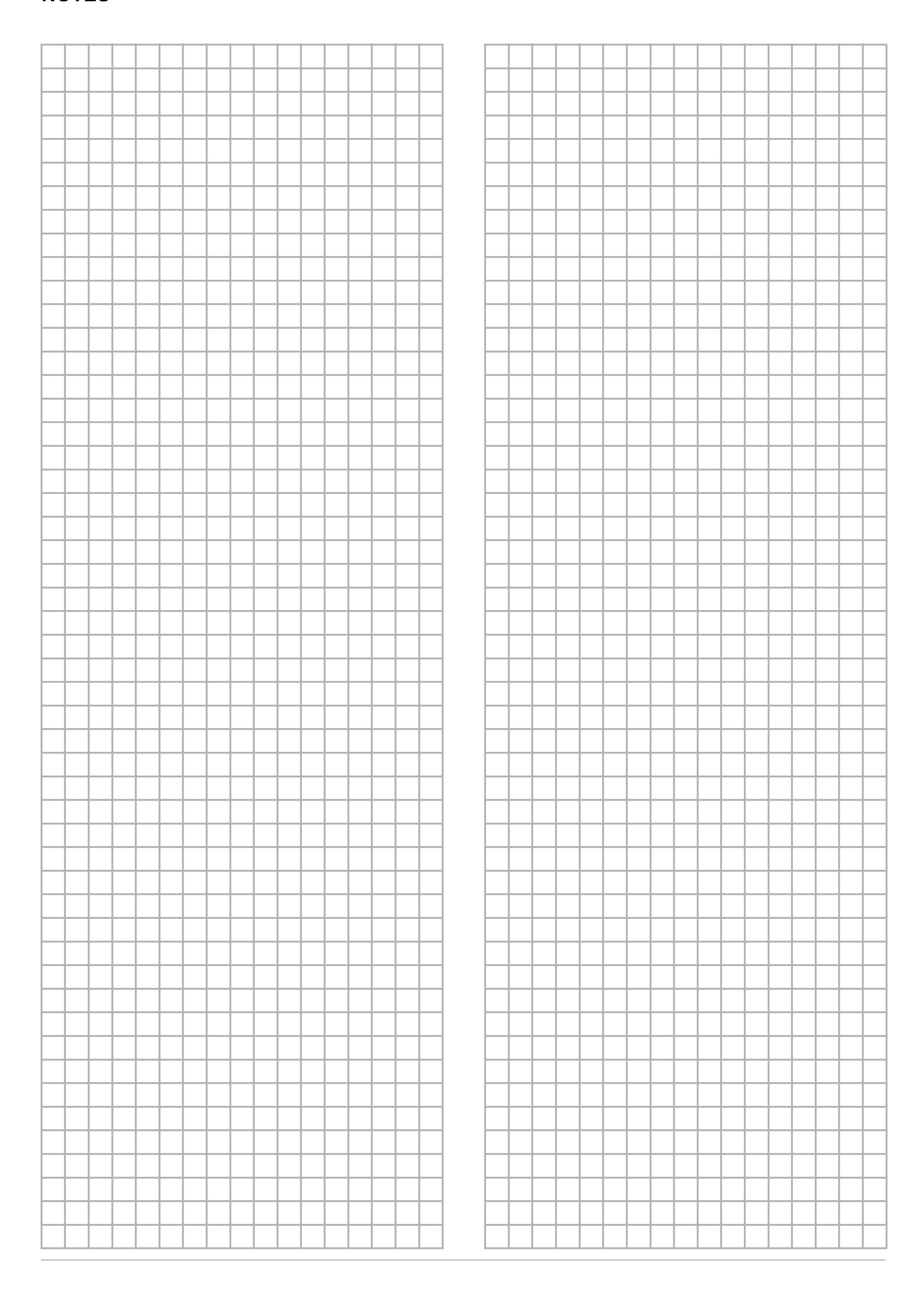
Kontroll-lampe	Inspektions-anzeige	Geräte-Nr.	Fehlercode	Beschreibung
Ein	Aus	Blinkt	**64**	Raumluft-Thermisstorstörung
Ein	Aus	Blinkt	**65**	Außenluft-thermistorstörung
Ein	Aus	Blinkt	**6A**	Dämpferstörung
Blinkt	Blinkt	Blinkt	6A	Dämpferstörung + Fühler
Blinkt	Blinkt	Blinkt	A6	Gesperrter Rotor
Blinkt	Blinkt	Blinkt	C1	Ventilator-Kommunikationsfehler
Blinkt	Blinkt	Blinkt	U5	Übertragungsfehler zwischen dem Gerät und der Fernbedienung
Aus	Blinkt	Aus	U5	Fehler auf einer Leiterplatte oder Einstellungsfehler der Fernsteuerung.
Aus	Blinkt	Aus	U8	Übertragungsfehler zwischen Hauptfernsteuerung und Nebenfernsteuerungen.
Aus	Blinkt	Blinkt	UA	Falsche Fernbedienung installiert
Ein	Aus	Ein	**UC**	Wiederholte Zentraladresse
Blinkt	Blinkt	Blinkt	UE	Übertragunsfehler zwischen dem Gerät und der Zentralsteuerung

Bei einem der Störungscodes mit weißen Buchstaben auf schwarzem Hintergrund kann das Gerät nach wie vor betrieben werden. Es muss aber so bald wie möglich inspiziert und repariert werden.

NOTES



NOTES









DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P333250-1A 2012.11